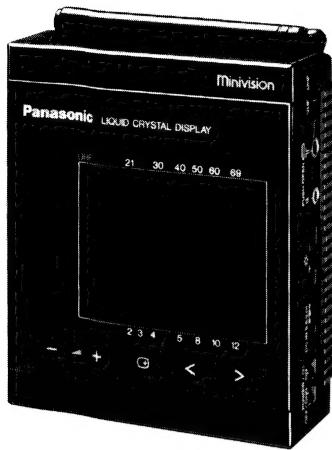


Service Manual

LCD Colour Television

TC - L3D / E

3N21D-D / 3N21E-E chassis



Specifications

Power Source :	220 V AC, 50 Hz (with AC Adaptor) 9.5 V DC
Power Consumption :	AC Operation 10 W DC Operation 3.5 W Charge 7 W
Aerial Impedance :	75 Ω unipotential
Receiving System :	PAL B, G systems (TC-L3D) PAL B, G, I systems (TC-L3E)
Receiving Channels :	VHF 2-12 UHF 21-69
Intermediate Frequency :	Video 38.9 MHz Sound 32.9 MHz (B, G) 33.4 MHz (I) Colour 34.47 MHz
Video / Audio Terminal :	Video 1.0 V p-p 75 Ω impedance Audio 0.5 V r.m.s. 600 Ω impedance
Earphone Impedance :	8 Ω
Viewing Area :	27.7 cm ² 7.8 cm diagonal
Number of Pixels :	102672 (276 vertical x 372 horizontal)
Speaker Output :	120 mW (Max.)
Dimensions :	Height : 108 mm Width : 91 mm Depth : 39 mm
Mass (Weight) :	300 g (without Batteries)
Accessories Included :	R6 size Battery x 6 Earphones Soft Case Aerial Cable (for TC-L3E only) Sun Shield Hood AC Adaptor

Technische Daten

Netzspannung :	AC 220V, 50 Hz (Mit Netzadapter) 9,5 V Gleichstrom
Leistungsaufnahme :	Netzbetrieb 10 W Gleichstrombetrieb 3,5 W Gleichstrombetrieb 7 W (aufladbare Batterien)
Antennenimpedanz :	75 Ohm
Empfangssystem :	PAL B, G Systeme (TC-L3D) PAL B, G, I Systeme (TC-L3E)
Empfangsbereiche :	VHF 2-12 UHF 21-69
Zwischenfrequenz :	Bild 38,9 MHz Ton 32,9 MHz (B, G) 33,4 MHz (I) Farbe 34,47 MHz
Video / Audio Anschlüsse :	Video 1,0 V s-s 75 Ω Impedanz Audio 0,5 V eff, 600 Ω Impedanz
Ohrhörer - Impedanz :	8 Ω
Bildschirmfläche :	27,7 cm ² 7,8 cm Diagonale
Bildpunkte :	102672 (276 vertikal x 372 horizontal)
Ausgangsleistung :	120 mW (Max.)
Abmessungen :	Höhe : 108 mm Breite : 91 mm Tiefe : 39 mm
Gewicht :	300 g ohne Batterien
Mitgeliefertes Zubehör :	6 Batterien "R6" Ohrhörer Tasche Antennenkabel (Nur für TC-L3E) Sonnenblende Netzadapter

Specifications are subject to change without notice.
Mass (Weight) and dimensions shown are approximate.

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Gewichte und Abmessungen sind Näherungsangaben.

Panasonic

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Central P. O. Box 288, Osaka 530-91, Japan

CONTENTS

INHALT

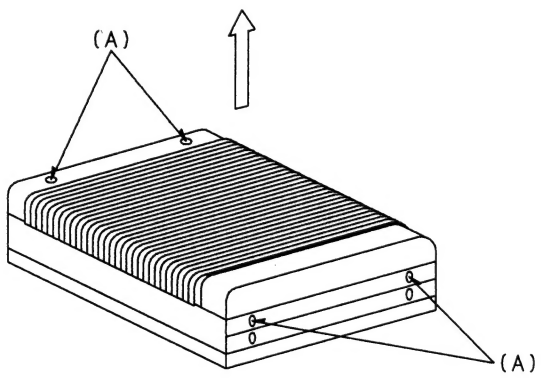
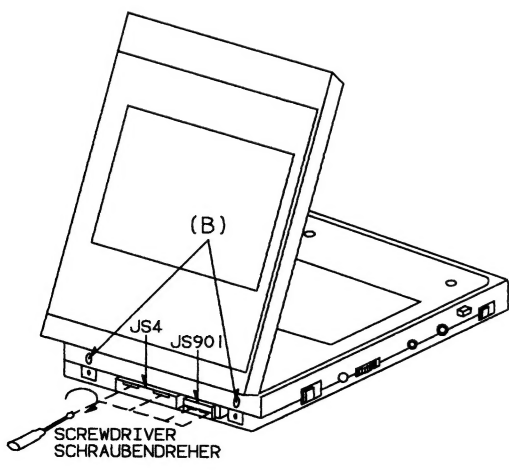
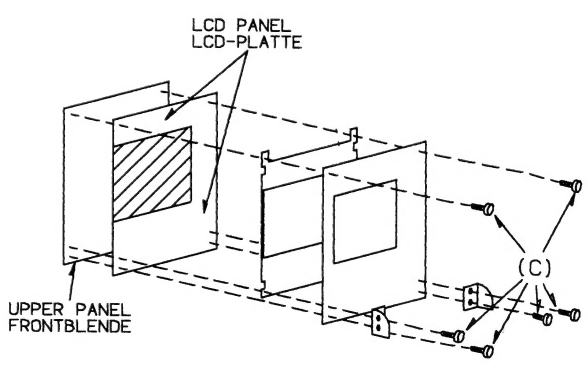
DISASSEMBLY INSTRUCTIONS	2	DEMONTAGE - ANLEITUNGEN	2
SERVICE ADJUSTMENT PROCEDURE	4	ABGLEICHANWEISUNGEN	4
CONDUCTOR VIEWS	9	ANSICHT DER LEITERBAHNEN	9
SCHEMATIC DIAGRAM	10	SCHALTBILD SCHEMA	10
PARTS LOCATION	12	EXPLOSIONSZEICHNUNG	12
REPLACEMENT PARTS LIST	13	ERSATZTEILLISTE	13

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

DEMONTAGE - ANLEITUNGEN

Note : Use precision screwdrivers when disassembling this product.

Anmerkung : Nur geeignetes Spezialwerkzeug zum Zerlegen Gerätes verwenden.

PROCEDURE	AUSBAUHNWEISE
<u>BACK COVER</u> 1. Remove (A) screws.	<u>RÜCKWAAND</u> 1. Schrauben (A) entfernen.
 <p style="text-align: center;">Fig. 1 Abb. 1</p>	
<u>LCD PANEL UNIT</u> 1. Press the "Push Open" button. 2. Remove (B) screws. 3. Disconnect connectors JS4 and JS901. 4. Remove the LCD panel unit from the cabinet (upper). 5. Remove (C) screws.	<u>LCD - GEHÄUSEEINHEIT</u> 1. Den Knopf "Push Open" drücken. 2. Schrauben (B) entfernen. 3. Die Stecker JS4 und JS901 abziehen. 4. Die LCD - Einheit vom oberen Gehäuseteil entfernen. 5. Schrauben (C) entfernen.
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Fig. 2 Abb. 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Fig. 3 Abb. 3</p> </div> </div>	

PROCEDURE	AUSBAUHINWEISE
<u>CHASSIS</u> 1. Remove (D) screws. 2. Remove the Chassis from upper cabinet.	<u>CHASSIS</u> 1. Schrauben (D) entfernen. 2. Das Chassis vom oberen Gehäuseteil entfernen.
<div data-bbox="571 416 1018 698" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="711 719 884 748" data-label="Caption"> Fig. 4 Abb. 4 </div>	
<u>FLUORESCENT TUBE BOARD</u> 1. Remove the fluorescent tube board from main board. (Disconnect connector JS1 and JS801.)	<u>LEUCHTSTOFFLAMPENPLATINE</u> 1. Die Leuchtstofflampenplatine von der Hauptplatine entfernen. (Die Stecker JS1 und JS801 abziehen.)
<div data-bbox="493 925 1102 1178" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="711 1196 884 1225" data-label="Caption"> Fig. 5 Abb. 5 </div>	
<u>TUNING BOARD</u> 1. Remove (E) screws. 2. Disconnect connector JS102 and JS103.	<u>ABSTIMMPLATINE</u> 1. Schrauben (E) entfernen. 2. Die Stecker JS102 und JS103 abziehen.
<div data-bbox="572 1406 1023 1744" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="719 1760 876 1789" data-label="Caption"> Fig. 6 Abb. 6 </div>	

SERVICE ADJUSTMENT PROCEDURE

Service Position

1. Connect an extension lead wire between Fluorescent Tube Board and Main Board as shown in Fig. 7.
2. When servicing, Press the pop-up switch.

ABGLEICHANWEISUNGEN

Service - Stellung

1. Ein Verlängerungskabel zwischen Leuchtstofflampenplatine und Hauptplatine anschliessen, wie in Abb. 7 beschrieben.
2. Bei Servicearbeiten den "POP-UP" Schalter drücken.

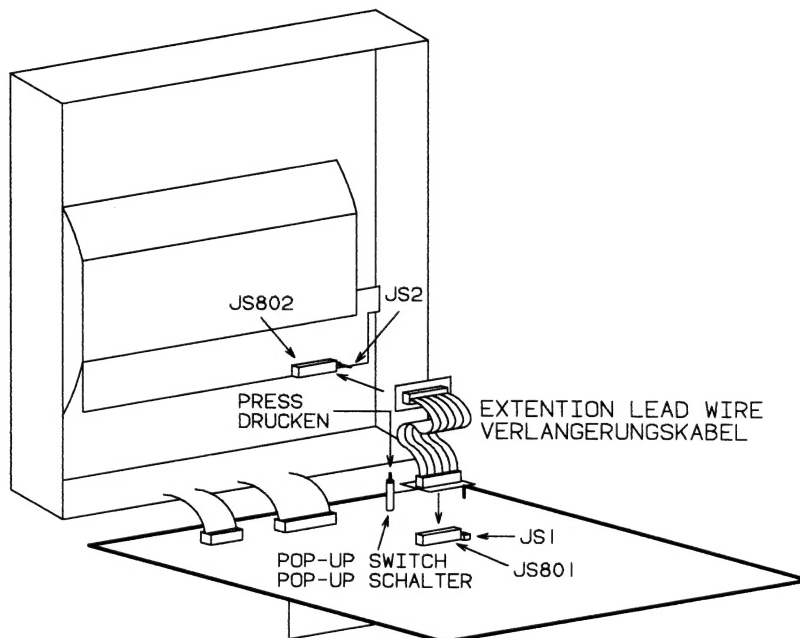
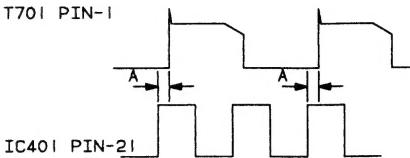
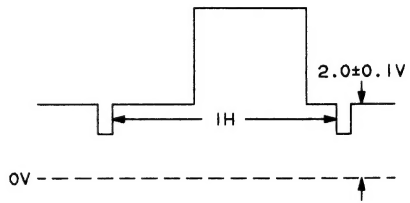
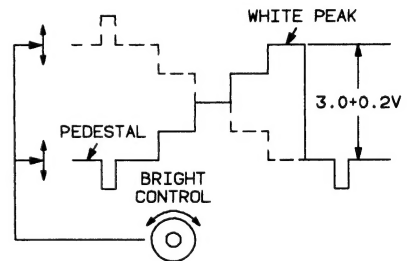
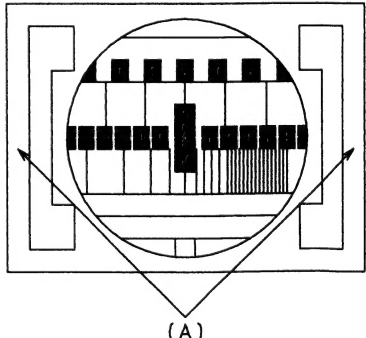


Fig. 7 Abb. 7

ADJUSTMENTS

ITEM / PREPARATION	ADJUSTMENT PROCEDURE	WAVEFORM
B VOLTAGE 1. Supply DC voltage : +9.5 V to JS701 2. Connect a dual trace oscilloscope with delay function as follows : CH 1 to pin-1 of T701 CH 2 to pin-21 of IC401 3. Connect a DC voltmeter to pin-14 of JS4. 4. Receive Philips pattern. (61dB μ \pm 3dB 75 Ω open)	1. Adjust fo Adj. (VR401) so that the "A" portion becomes $0 \pm 5 \mu\text{sec}$. (Fig. 8). 2. Adjust VR701 to obtain $10.0 \pm 0.02 \text{ V}$ at pin-14 of JS4. Then, confirm the Philips pattern is obtained on the screen. If it is not synchronized, please repeat from step 1. 3. Connect a DC voltmeter to cathode of D751. 4. Adjust VR702 to obtain $12.0 \pm 0.02 \text{ V}$ at cathode of D751.	 <p style="text-align: center;">Fig. 8</p>
COLOUR OUTPUT LEVEL (GREEN) 1. Connect an Oscilloscope to pin-7 of IC601. 2. Receive a black and white signal.	1. Adjust Sub Bright control (VR157) to achieve a waveform shown in Fig. 9. 2. Connect the oscilloscope to pin-14 of IC601. 3. Adjust Sub Contrast control (VR151) to achieve a waveform shown in Fig. 10.	 <p style="text-align: center;">Fig. 9</p>  <p style="text-align: center;">Fig. 10</p>
APC 1. Receive Philips pattern. 2. Set Control : Colour (VR154) maximum	1. Adjust Colour Sync Adj. (VR152) for best picture quality and confirm the "A" portion (Fig. 11) becomes no colour (Gray).	 <p style="text-align: center;">Fig. 11</p>

ITEM / PREPARATION	ADJUSTMENT PROCEDURE	
COMMON VOLTAGE 1. Receive a black and white signal.	1. Adjust the Bright control (VR601) where the flicker is most noticeable point. 2. Adjust COM Adj. (VR604) so that no flicker occurs.	
WHITE BALANCE 1. Receive a black and white signal. 2. Set Controls : Bright (VR601) centre	1. Alternately adjust the VR602 and VR603 to produce a normal black and white picture. Note : Be sure to make the adjustment by using the built-in fluorescent tube. The adjustment might be incorrect if any other light source is used.	
PICTURE POSITION 1. Receive Philips pattern.	1. Adjust fo Adj. (VR401) for best horizontal position.	
CHANNEL INDICATOR 1. Set Band select switch to VHF or UHF position.	VHF 1. Move the indicator bar to lowest available channel position. (Ex. CH 2) 2. Adjust the VHF position control (VR902) for best picture and sound. 3. Move the indicator bar to highest available channel position. (Ex. CH 12) 4. Adjust the VHF width control (VR904) for best picture and sound. 5. Check each channel position. 6. If the indication bar is out of the proper position more than 0.5 CH, repeat steps 1 through 5.	UHF 1. Move the indicator bar to highest available channel position. (Ex. CH 69) 2. Adjust the UHF width control (VR903) for best picture and sound. 3. Move the indicator bar to lowest available channel position. (Ex. CH 21) 4. Adjust the UHF position control (VR901) for best picture and sound. 5. Check each channel position. 6. If the indication bar is out of the proper position more than 0.5 CH, repeat steps 1 through 5.

UHF

21

69

(18mm)

(9mm)

(60mm)

(17.5mm)

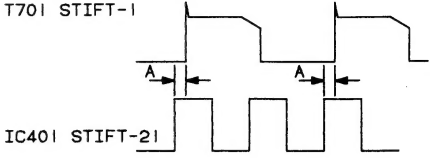
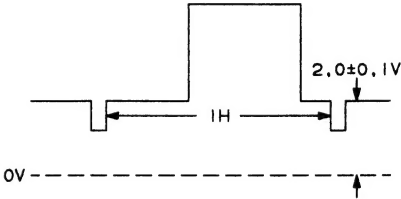
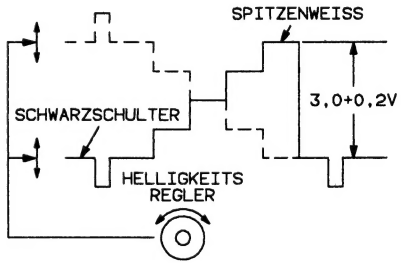
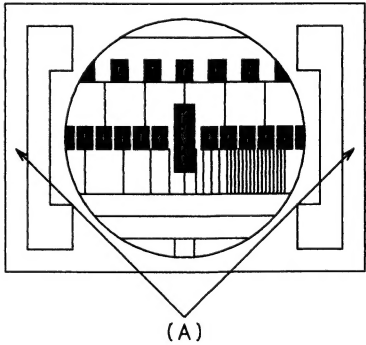
(9.5mm)

VHF

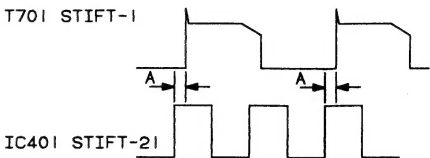
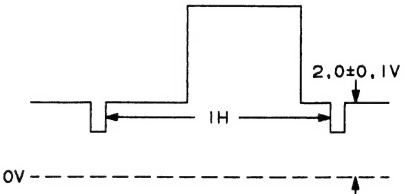
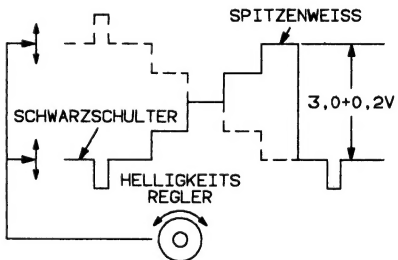
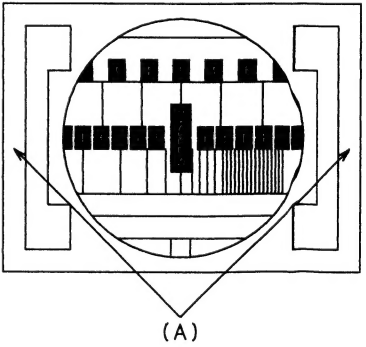
2

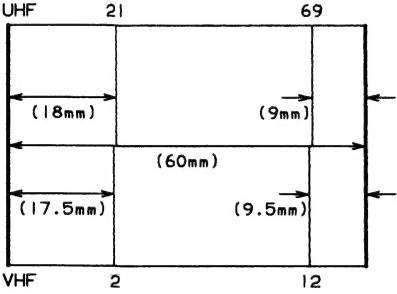
12

JUSTIERUNGEN

ABGLEICHPUNKTE UND VORBEREITUNG	JUSTIERUNG	SIGNALFORM
VERSORGUNGSSPANNUNG <ol style="list-style-type: none"> 1. Gleichspannungsversorgung : + 9,5V an JS701. 2. Zweistrahloszilloskop mit Verzögerungsvorrichtung wie folgt anschliessen : Kanal1 an Stift - 1 von T701 Kanal2 an Stift - 21 von IC401 3. DC - Voltmeter an Stift - 14 / JS4 anklemmen. 4. Ein FubK - Testbild empfangen. (61dBμ \pm 3dB an 75 OHM - NICHT ABGESCHLOSSEN) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. VR401 für den fo - Abgleich so einstellen, daß das Verhältnis "A" $0 \pm 5\mu$Sec wird (Abb. 8). 2. Mit VR701 an Stift - 14 von JS4 $10,0 \pm 0,02$ Volt einstellen. Kontrolle des FubK - testbildes auf dem Schirm; wird das Bild nicht synchronisiert, sind die Schritte 1 + 2 zu wiederholen. 3. DC - Voltmeter an die Katode von D751 anschliessen. 4. Mit VR702 an der Katode von D751 $12,0 \pm 0,02$ Volt einstellen. 	 <p>Abb. 8</p>
FARBAUSGANGSPEGEL (GRÜN) <ol style="list-style-type: none"> 1. Oszilloskop an Stift - 7 / IC601 anklemmen. 2. Ein Schwarz - Weißsignal empfangen. (Oszillogramm siehe Abb. 9) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helligkeitsvorregler VR157 auf die erforderliche Wellenform in Abb. 9 einstellen. 2. Oszilloskop an Stift - 14 / IC601 anklemmen. 3. Kontrastvorregler VR151 auf die erforderliche Wellenform in Abb. 10 einstellen. 	 <p>Abb. 9</p>  <p>Abb. 10</p>
APC <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein FubK - Testbild empfangen. 2. Die Regler wie folgt einstellen : Farbsättigung (VR154) Maximum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farbsynchronisationsregler VR152 auf beste Bildqualität einstellen und darauf achten, daß in Zone "A" (Abb. 11) keine Farbanteile mehr vorhanden sind (Grün). 	 <p>Abb. 11</p>

JUSTIERUNGEN

ABGLEICHPUNKTE UND VORBEREITUNG	JUSTIERUNG	SIGNALFORM
VERSORGUNGSSPANNUNG <ol style="list-style-type: none"> 1. Gleichspannungsversorgung : + 9,5V an JS701. 2. Zweistrahloszilloskop mit Verzögerungsvorrichtung wie folgt anschliessen : Kanal1 an Stift - 1 von T701 Kanal2 an Stift - 21 von IC401 3. DC - Voltmeter an Stift - 14 / JS4 anklemmen. 4. Ein FubK - Testbild empfangen. (61dBμ \pm 3dB an 75 OHM - NICHT ABGESCHLOSSEN) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. VR401 für den fo - Abgleich so einstellen, daß das Verhältnis "A" $0 \pm 5 \mu\text{Sec}$ wird (Abb. 8). 2. Mit VR701 an Stift - 14 von JS4 $10,0 \pm 0,02$ Volt einstellen. Kontrolle des FubK - testbildes auf dem Schirm; wird das Bild nicht synchronisiert, sind die Schritte 1+2 zu wiederholen. 3. DC - Voltmeter an die Katode von D751 anschliessen. 4. Mit VR702 an der Katode von D751 $12,0 \pm 0,02$ Volt einstellen. 	<p>T701 STIFT-1</p>  <p>IC401 STIFT-21</p> <p>Abb. 8</p>
FARBAUSGANGSPEGEL (GRÜN) <ol style="list-style-type: none"> 1. Oszilloskop an Stift - 7 / IC601 anklemmen. 2. Ein Schwarz - Weißsignal empfangen. (Oszillogramm siehe Abb. 9) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helligkeitsvorregler VR157 auf die erforderliche Wellenform in Abb. 9 einstellen. 2. Oszilloskop an Stift - 14 / IC601 anklemmen. 3. Kontrastvorregler VR151 auf die erforderliche Wellenform in Abb. 10 einstellen. 	 <p>Abb. 9</p>  <p>Abb. 10</p>
APC <ol style="list-style-type: none"> 1. Ein FubK - Testbild empfangen. 2. Die Regler wie folgt einstellen : Farbsättigung (VR154) Maximum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farbsynchronisationsregler VR152 auf beste Bildqualität einstellen und darauf achten, daß in Zone "A" (Abb. 11) keine Farbanteile mehr vorhanden sind (Grün). 	 <p>(A)</p> <p>Abb. 11</p>

ABGLEICHPUNKTE UND VORBEREITUNG	JUSTIERUNG	
<u>VERSORGUNGSSPANNUNG</u> 1. Ein Schwarz - Weißsignal empfangen.	1. Helligkeitsreger VR601 so einstellen, daß im Bild ein "maximaler" Flimmereindruck entsteht. 2. Mit VR604 ein flimmerfreies Bild einstellen.	
<u>WEISSABGLEICH</u> 1. Ein Schwarz - Weißsignal empfangen. 2. Die Regler wie folgt einstellen : Helligkeit (VR601) Mittenstellung	1. Mit VR602 und VR603 ein normales Schwarz - Weissbild einstellen. Anmerkung : Abgleich nur mit eingebauter Leuchtstofflampe vornehmen. Die Verwendung anderer Lichtquellen führt zu einem Fehlabbgleich in diesem Bereich.	
<u>BIDLAGE</u> 1. Ein FubK - Testbild empfangen.	1. Mit VR401 beste horizontale Bildlage einstellen.	
<u>KANALINDIKATOR</u> 1. Bereichswahlschalter auf VHF bzw. UHF schalten. 	VHF 1. Den Indikatorbalken auf die niedrigste Kanalposition laufen lassen (Kanal 2). 2. VR902 auf beste Bild - und Tonqualität einstellen. 3. Den Indikatorbalken auf die höchste Kanalposition laufen lassen (Kanal 12). 4. VR904 auf beste Bild - und Tonqualität einstellen. 5. Die Position jedes einzelnen Kanals überprüfen. 6. Weicht der Indikatorbalken mehr als einen 1/2 Kanal von seiner Sollstellung ab, sind die Schritte 1 bis 5 zu wiederholen.	UHF 1. Den Indikatorbalken auf die höchste Kanalposition laufen lassen (Kanal 69). 2. VR903 auf beste Bild - und Tonqualität einstellen. 3. Den Indikatorbalken auf die niedrigste Kanalposition laufen lassen (Kanal 21). 4. VR901 auf beste Bild - und Tonqualität einstellen. 5. Die Position jedes einzelnen Kanals überprüfen. 6. Weicht der Indikatorbalken mehr als einen 1/2 Kanal von seiner Sollstellung ab, sind die Schritte 1 bis 5 zu wiederholen.

CONDUCTOR VIEWS

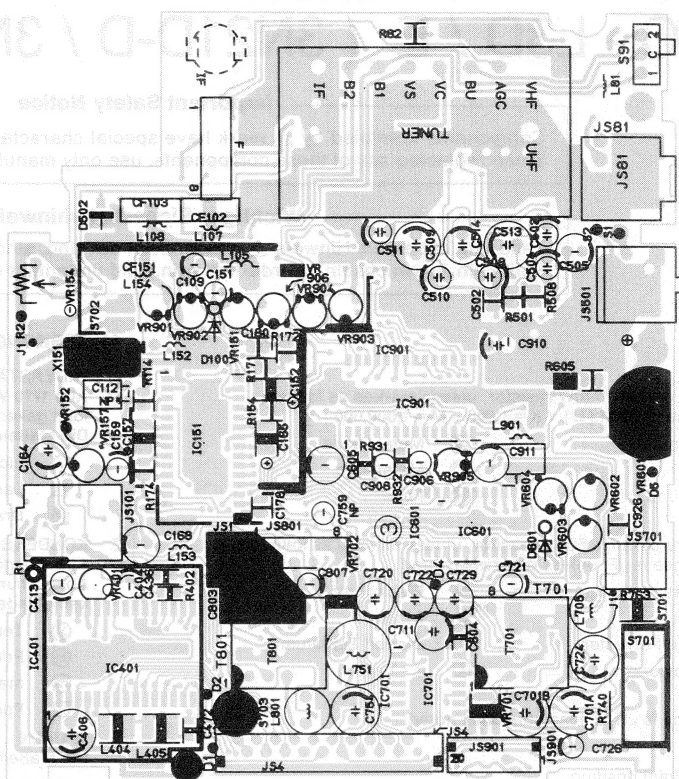
ANSICHT DER LEITERBAHNEN

MAIN BOARD TNP890158-32 (for TC-L3D)
TNP890158-31 (for TC-L3E)

HAUPTPLATINE TNP890158-32 (für TC-L3D)
TNP890158-31 (für TC-L3E)

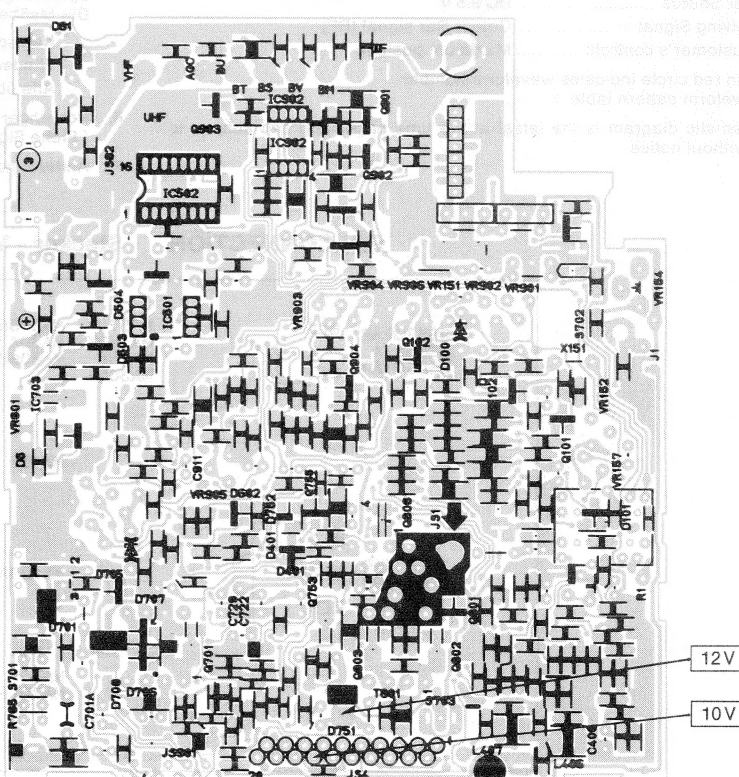
I.C.	DIODE
IC901	D502
IC151	D100
IC601	D601
IC401	
IC701	

PARTS SIDE



I.C.	TRANSISTOR	DIODE
IC902	Q903	D81
IC502	Q901	
	Q902	
	Q906 Q103	
	Q905	
IC501	Q102	D501
	Q904	D504
IC703	Q101	D503
	Q711	D102
	Q806	D602
		D401
	Q801	D705
	Q753	D701
	Q701 Q803 Q802	D707
		D708
		D706
		D751

FOIL SIDE



SCHEMATIC DIAGRAM FOR MODELS TC - L3D / E (3N21D-D / 3N21E-E chassis)

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR MODELL TC - L3D / E (3N21D-D / 3N21E-E chassis)

Important Safety Notice

Components identified by Δ mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

Wichtiger Sicherheitshinweis

Teile, die mit einem Hinweis Δ gekennzeichnet sind, sind wichtig für die Sicherheit. Sollte ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen.

NOTES :

1. RESISTOR

All resistors are carbon 1/10W resistor, unless marked as follows :
Unit of resistance is OHM [Ω] (K = 1,000 , M = 1,000,000).

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| \bigcirc : Nonflammable | \boxtimes : Metal Oxide |
| Δ : Solid | \odot : Metal Film |
| \boxminus : Wire Wound | \otimes : Fuse |

2. CAPACITOR

All capacitors are ceramic 50V capacitor, unless marked as follows :
Unit of capacitance is μ F, unless otherwise noted.

- | | |
|---|--|
| \otimes : Temperature Compensation | $\begin{smallmatrix} + \\ \text{H} \\ - \end{smallmatrix}$: Electrolytic |
| \textcircled{M} : Polyester | $\text{NP} \begin{smallmatrix} + \\ \text{H} \\ - \end{smallmatrix}$: Bipolar |
| \textcircled{m} : Metalized Polyester | \textcircled{T} : Dipped Tantalum |
| \boxtimes : Polypropylene | \textcircled{Z} : Z - Type |

3. COIL

Unit of inductance is μ H, unless otherwise noted.

4. TEST POINT

\bigcirc : Test Point position

5. VOLTAGE MEASUREMENT

Voltage is measured by a DC voltmeter.

Conditions of the measurement are the following :

Power Source DC 9.5 V
Receiving Signal Colour Bar signal (RF)
All customer's controls Maximum position

6. Number in red circle indicates waveform number. (See waveform pattern table.)

7. This schematic diagram is the latest at the time of printing and subject to change without notice.

ANMERKUNG :

1. WIDERSTÄNDE

Alle 1/10 Watt Widerstände sind Kohlewiderstände, Abweichungen sind wie folgt gekennzeichnet.

Die Maßeinheit ist Ohm [Ω] (K = 1.000, M = 1.000.000).

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| \bigcirc : nicht brennbar | \boxtimes : Metall Oxyd |
| Δ : Lastwiderstand | \odot : Metall Film |
| \boxminus : Draht | \otimes : Sicherung |

2. KONDENSATOREN

Alle Kondensatoren sind Keramikausführungen. Spannungsfestigkeit 50V, Abweichungen sind wie folgt gekennzeichnet. Die Maßeinheit ist μ F, wenn keine anderen Bezeichnungen genannt sind.

- | | |
|--|--|
| \otimes : Temperatur Kompensation | $\begin{smallmatrix} + \\ \text{H} \\ - \end{smallmatrix}$: Elektrolyt |
| \textcircled{M} : Polyester | $\text{NP} \begin{smallmatrix} + \\ \text{H} \\ - \end{smallmatrix}$: Bipolar |
| \textcircled{m} : metallisches Polyester | \textcircled{T} : Tantal |
| \boxtimes : Polypropylen | \textcircled{Z} : Z - Typ |

3. SPULEN

Die Maßeinheit ist μ H, Abweichungen sind gekennzeichnet.

4. TESTPUNKTE

\bigcirc : Kennzeichnung der Testpunktposition

5. SPANNUNGSMESSUNG

Spannungsmessungen sind mit einem DC - Voltmeter durchzuführen.
Die Meßbedingungen sind folgende :

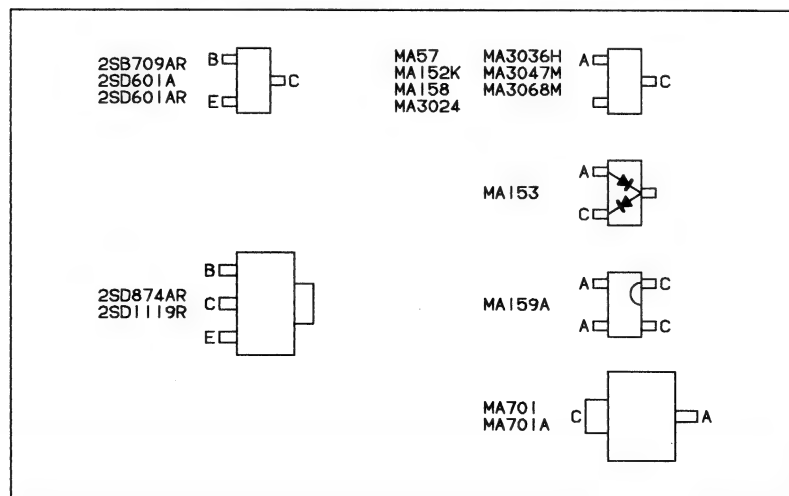
Netzspannung 9,5 V Gleichstrom
Wiedergabe Signal Farbbalken - Testbild
Alle übrigen Einstellungen für Benutzer Sollangaben

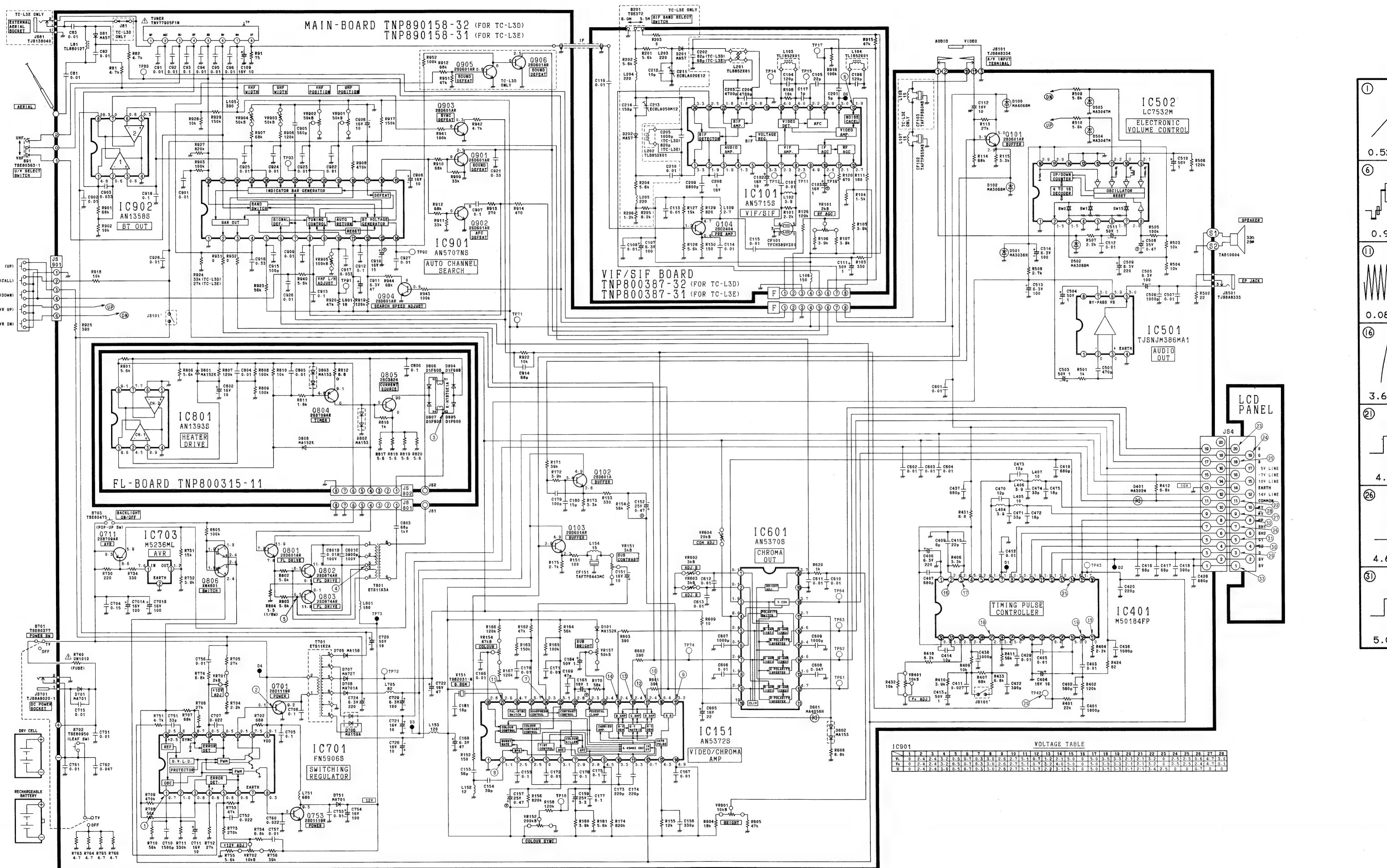
6. Rot eingekreiste nummern kennzeichnen Oszillogramm. (Siehe Signaltabelle)

7. Änderungen im Laufe der Fertigung sind möglich.

PIN CONNECTION

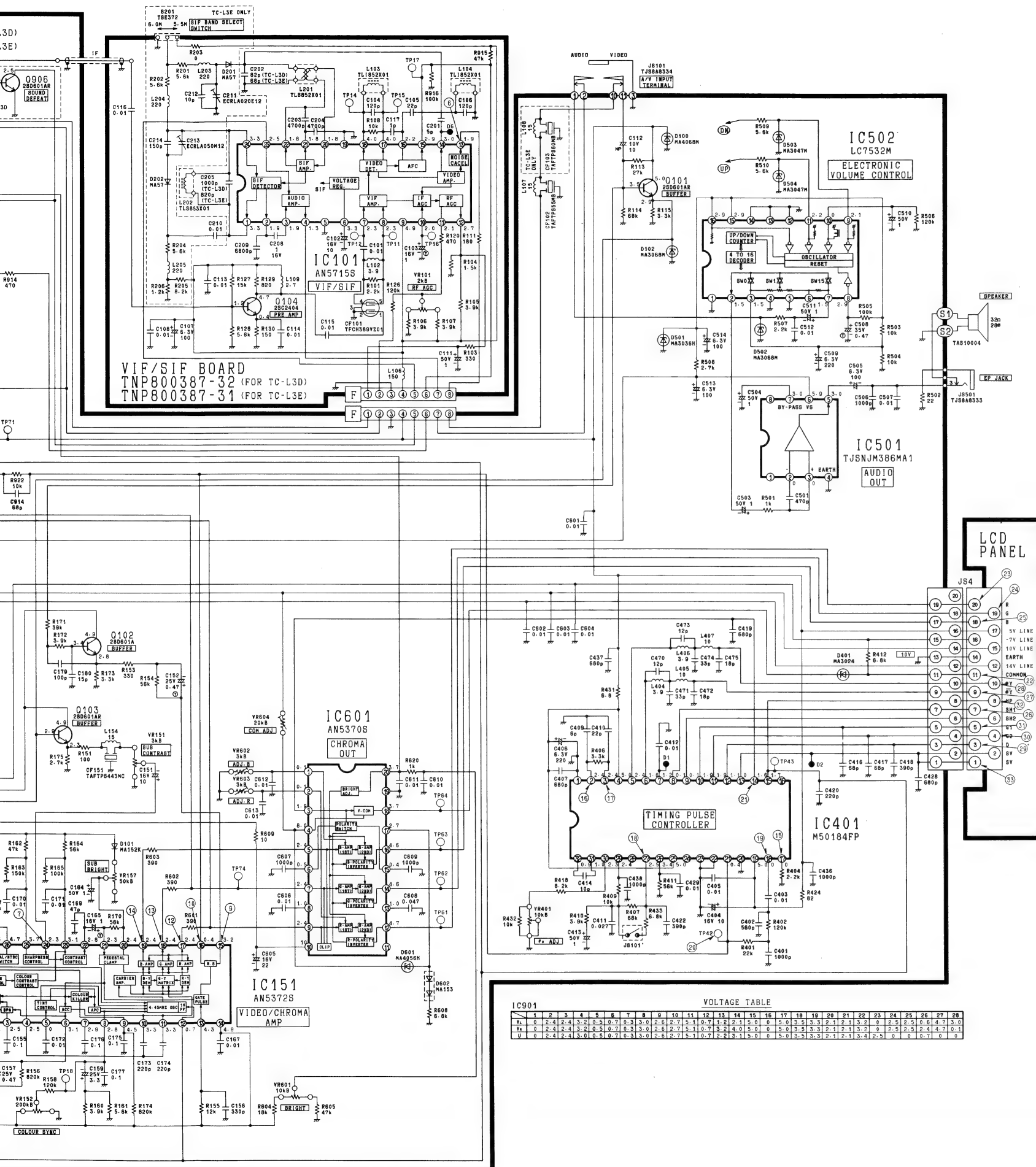
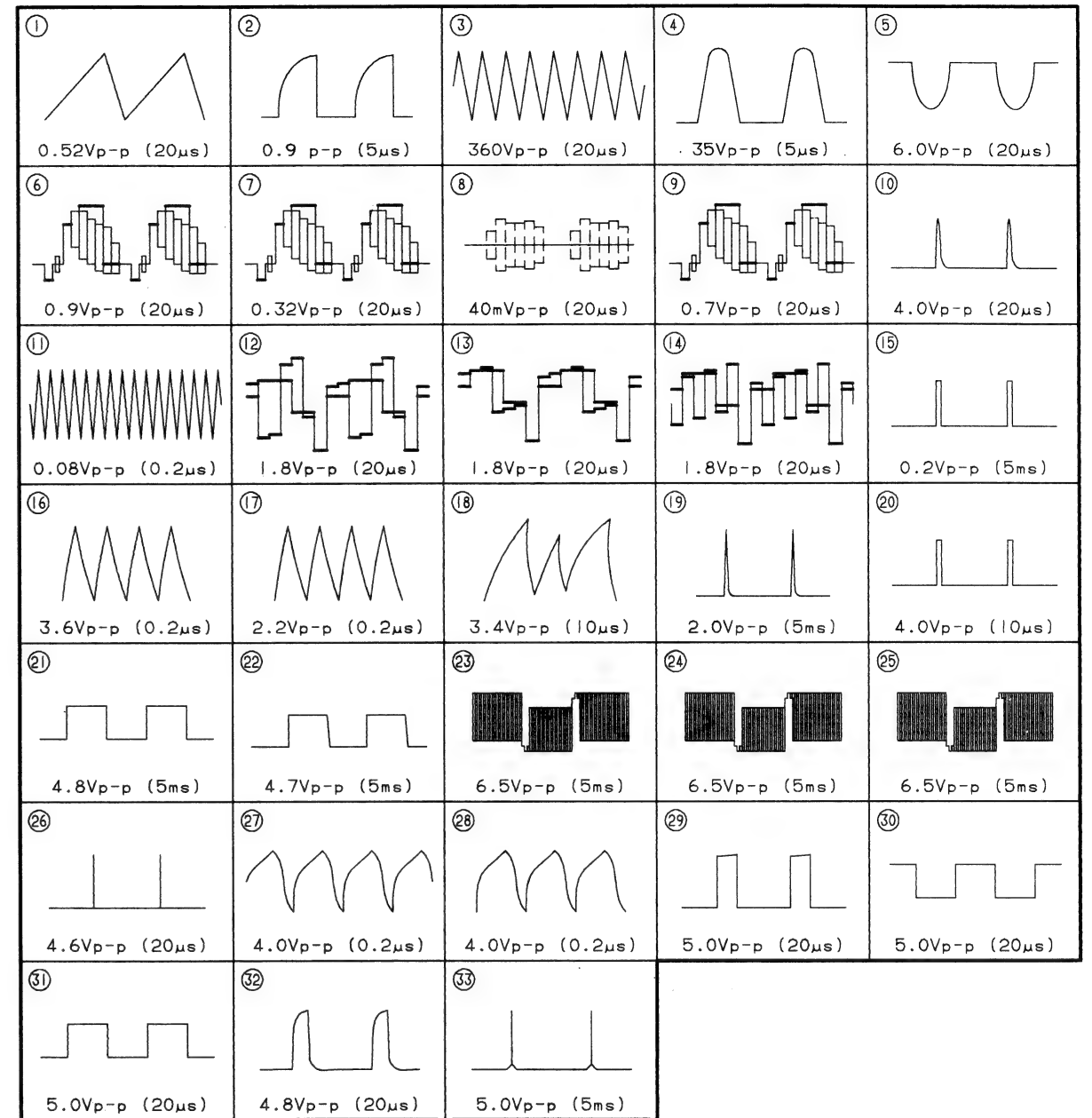
Stecker - Verbindungen





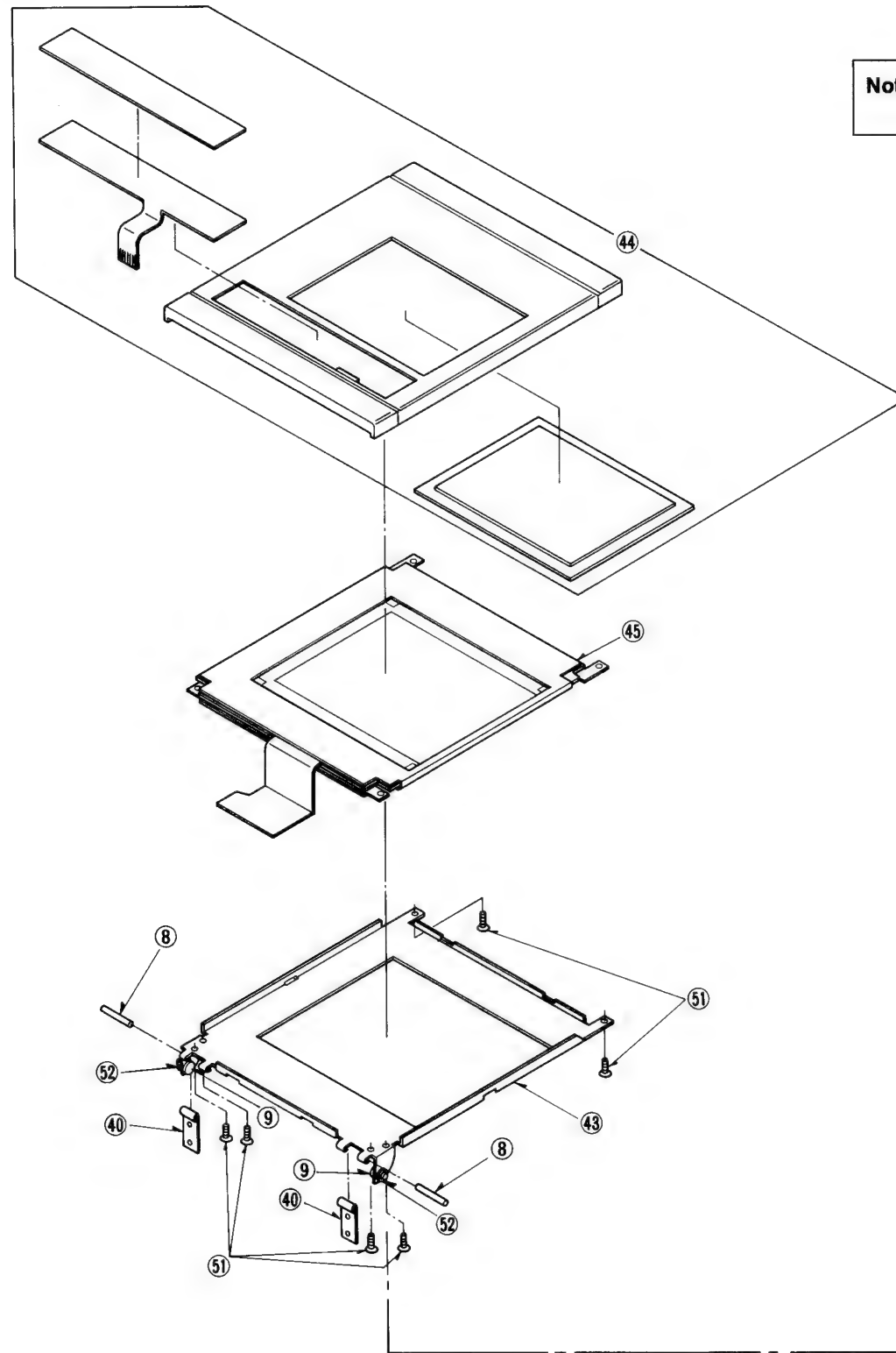
- ① 0.52V
- ⑥ 0.9V
- ⑪ 0.08V
- ⑬ 3.6V
- ② 4.8V
- ⑥ 4.6V
- ③ 5.0V

WAVEFORM PATTERN TABLE
SIGNALTABELLE



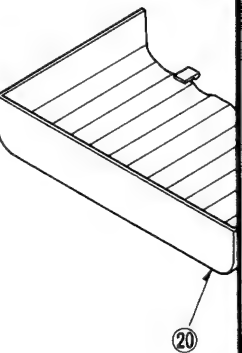
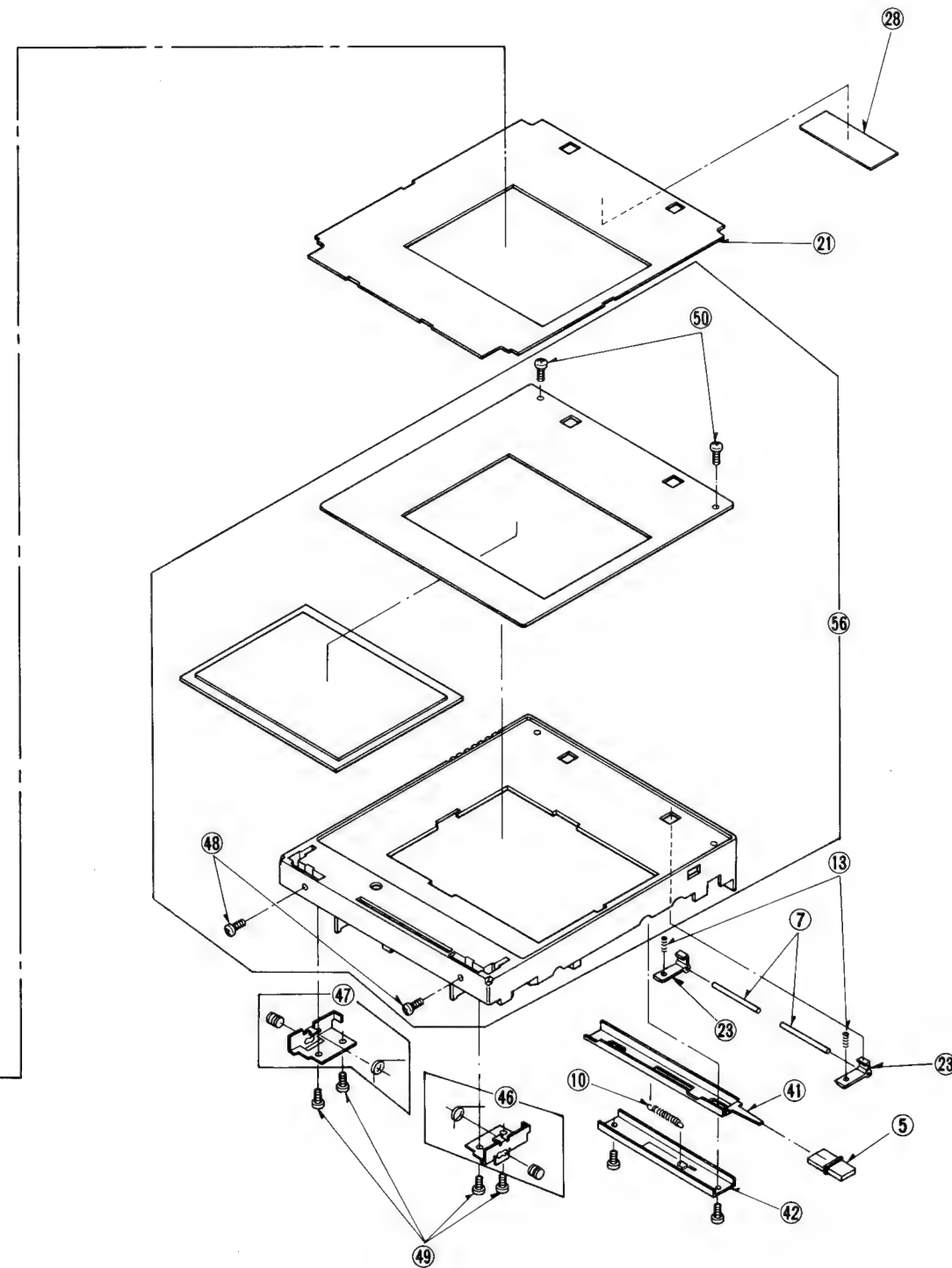
PARTS LOCATION

Note : The number on mechanical parts indicates Ref. No. of Replacement Parts List.



EXPLOSIONSZEICHNUNG

Anmerkung : Die Nummer auf den mechanischen Teilen zeigt die Bezugsnummer der Ersatzteilliste an.

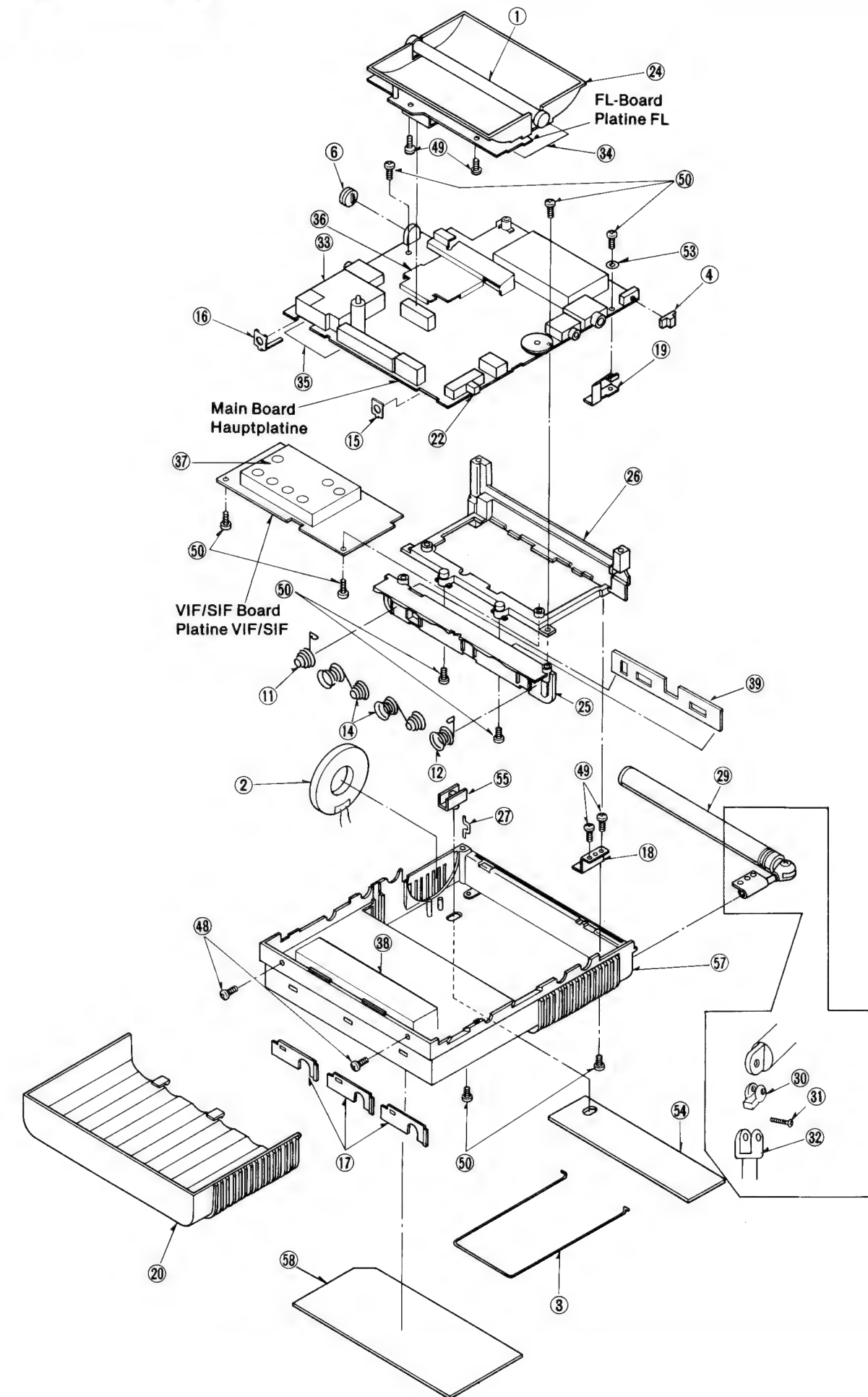
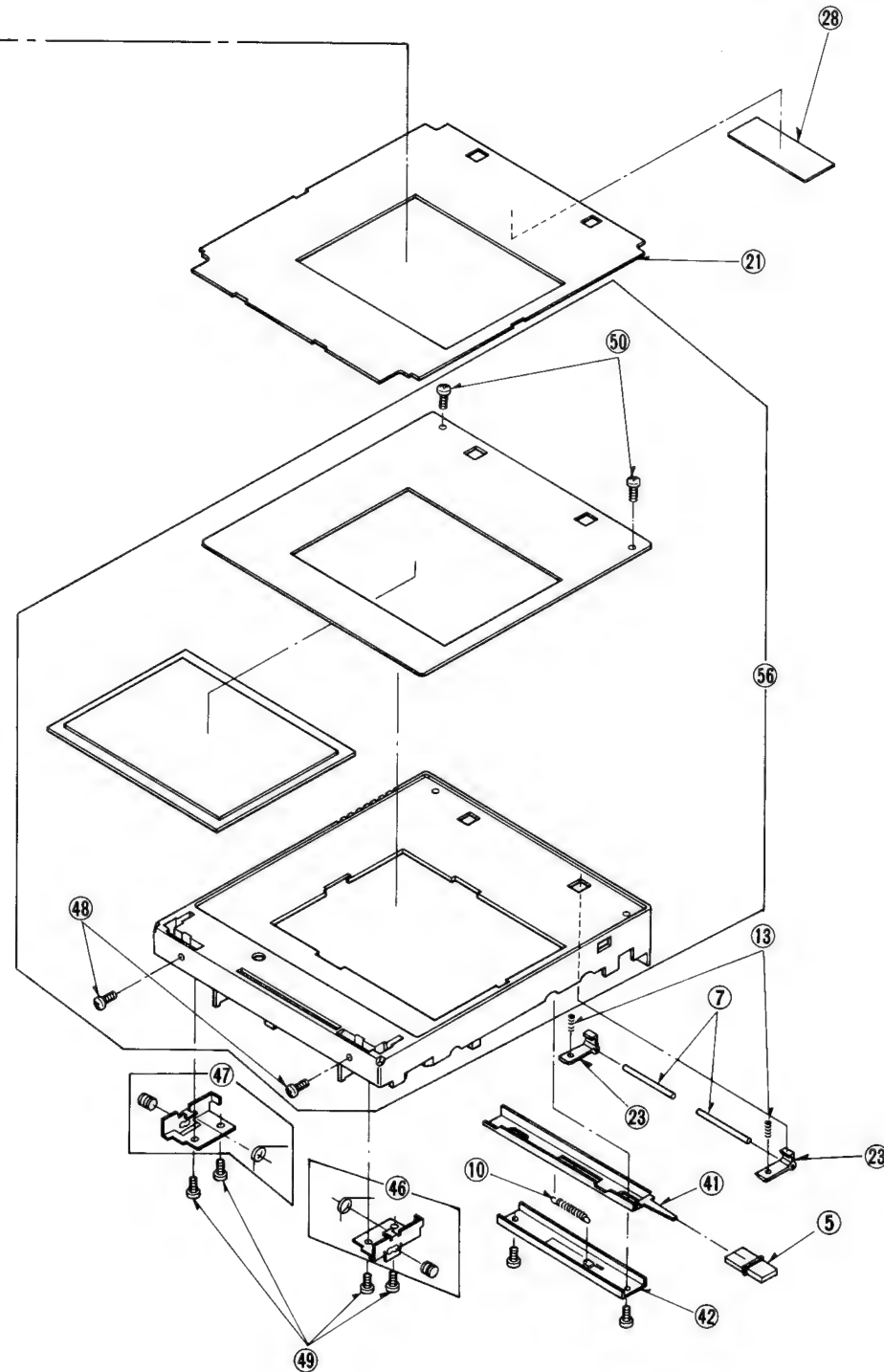


PARTS LOCATION

Note : The number on mechanical parts indicates Ref. No. of Replacement Parts List.

EXPLOSIONSZEICHNUNG

Anmerkung : Die Nummer auf den mechanischen Teilen zeigt die Bezugsnummer der Ersatzteilliste an.



REPLACEMENT PARTS LIST

Important Safety Notice

Components identified by Δ mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

Note : Printed circuit board assembly with mark (NLA) is no longer available after production discontinuation of the complete set.

Abbreviation of Part Name and Description

1. Resistor

Example :

ERD25TJ104 C 100KOHM, J, 1/4W
 TYPE ALLOWANCE

TYPE	ALLOWANCE
C : Carbon	F : $\pm 1\%$
F : Fuse	G : $\pm 2\%$
M : Metal Oxide Metal Film	K : $\pm 5\%$
S : Solid	M : $\pm 10\%$
W : Wire Wound	J : $\pm 20\%$

2. Capacitor

Example :

ECKF1H103ZF C 0.01PF, Z, 50V
 TYPE ALLOWANCE

TYPE	ALLOWANCE
C : Ceramic	C : $\pm 0.25\text{pF}$
E : Electrolytic	D : $\pm 0.5\text{pF}$
P : Polyester Polypropylene	F : $\pm 1\text{pF}$
T : Tantalum	J : $\pm 5\%$
	K : $\pm 10\%$
	L : $\pm 15\%$
	M : $\pm 20\%$
	P : + 100%, - 0%
	Z : + 80%, - 20%

ERSATZTEILLISTE

Wichtiger Sicherheitshinweis

Teile, die mit einem Hinweis Δ gekennzeichnet sind, sind wichtig für die Sicherheit. Sollte ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen.

Anmerkung : Platinen mit dem Hinweis (NLA) sind nach Beendigung der Produktion des kompletten Gerätes nicht mehr lieferbar.

Abkürzungen für die Ersatzteilbezeichnungen und Beschreibung.

1. Widerstand

Beispiel :

ERD25TJ104 C 100KOHM, J, 1/4W
 MATERIAL TOLERANZ

MATERIAL	TOLERANZ
C : Kohle	F : $\pm 1\%$
F : Sicherung	G : $\pm 2\%$
M : Metall Oxyd Metall Schicht	J : $\pm 5\%$
S : Last	K : $\pm 10\%$
W : Drahte	M : $\pm 20\%$

2. Kondensatoren

Beispiel :

ECKF1H103ZF C 0.01PF, Z, 50V
 MATERIAL TOLERANZ

MATERIAL	TOLERANZ
C : Keramik	C : $\pm 0.25\text{pF}$
E : Elektrolyt	D : $\pm 0.5\text{pF}$
P : Polyester Polypropylen	F : $\pm 1\text{pF}$
T : Tantal	J : $\pm 5\%$
	K : $\pm 10\%$
	L : $\pm 15\%$
	M : $\pm 20\%$
	P : + 100%, - 0%
	Z : + 80%, - 20%

Ref. No.	Part No.	Description
Common Parts		
MECHANICAL PARTS		
1	K-H78T6E1A	FLUORESCENT LAMP
2	TAS10004	SPEAKER
3	TBL853101	SET LEG
4	TBX8552201	U/V SELECT KNOB
5	TBX8582800	LOCK BUTTON KNOB
6	TBX8582901	COLOUR CONTROL KNOB
7	TEL8137	LOCK SHAFT
8	TEL8138	PANEL REVOLVE SHAFT
9	TEL8143	LOCK PIN
10	TES8274-1	LOCK BUTTON SPRING
11	TES8292-1	SPRING (B)
12	TES8293-1	SPRING (C)
13	TES8297	LOCK HOOK SPRING
14	TES8299	SPRING (A)
15	TES8592	EARTH SPRING (A)
16	TES8593	EARTH SPRING (B)
17	TJC85318-1	BATTERY TERMINAL
18	TJC85319	AERIAL BRACKET (A)
19	TJC85320	AERIAL BRACKET (B)
	TKK850204	HAND STRAP
20	TKK850708-1	BATTERY COVER
21	TKK850819-1	SCATTERING PLATE
22	TKK858501	POWER KNOB HOLDER
23	TKK859512	PANEL LOCK HOOK
24	TKK859840-1	REFLECTION PLATE
25	TKX856904	BATTERY BRACKET
26	TKX857801	BRACKET
27	TKZ858917	HAND STRAP BRACKET
	TNQ80923	EARPHONE
	TPD359081	FILLER
	TPE814089	SET COVER
	TQB620566	INSTRUCTION BOOK (ENGLISH/GERMAN)
	TQD6715050	SAFETY SHEET
	TQE6585	BAG
	TQE8784	SOFT CASE
28	TQF80833	SERIAL No. LABEL
29	TSA803013	AERIAL
30	TSA803014	WASHER for AERIAL
31	TSA803015	SCREW for AERIAL
32	TSA803016	AERIAL SUPPORTER
33	TUC85287-1	SHIELD CASE
34	TUC85292-1	SHIELD PLATE
35	TUC85294-1	SHILDE PLATE
36	TUC85295-2	SHIELD CASE
37	TUC85304-1	SHILDE CASE
38	TUC85757	SHIELD PLATE
39	TUC85758	SHIELD PLATE
40	TUX85957-1	PANEL REVOLVE BRACKET
41	TUX85970-1	LOCK BRACKET
42	TUX85971-1	LOCK BRACKET PLATE
43	TUX85974-3	PANEL BOTTOM CASE
44	TXAKP3L3E	PANEL with SWITCH
45	TXANL1L3E	LIQUID CRYSTAL DISPLAY

Ref. No.	Part No.	Description
	TXAPD1L3E	FILLER (CUSHION)
46	TXAUX33LT4	ARM HOLDER ASSEMBLY (R)
47	TXAUX43LT4	ARM HOLDER ASSEMBLY (L)
	TXAUX91311E	BOTTOM CASE
	TY-AC49M-Z	AC ADAPTOR
	TY-CH50E-Z	FOOD
48	XSN2+3FZ	SCREW
49	XTN17+4JFZ	SCREW
50	XTN17+6JFZ	SCREW
51	XTS16+4JFN	SCREW
52	XUC2D	E. RING
53	XWA2B	WASHER
RESISTORS		
R81	ERJ6GMJ472	M 4.7KOHM, J, 1/10W
R82	ERJ6GMJ472	M 4.7KOHM, J, 1/10W
R91	ERJ6GMJ750	M 750OHM, J, 1/10W
R101	ERJ6GMJ222	M 2.2KOHM, J, 1/10W
R103	ERJ6GMJ331	M 330OHM, J, 1/10W
R104	ERJ6GMJ152	M 1.5KOHM, J, 1/10W
R105	ERJ6GMJ392	M 3.9KOHM, J, 1/10W
R106	ERJ6GMJ392	M 3.9KOHM, J, 1/10W
R107	ERJ6GMJ392	M 3.9KOHM, J, 1/10W
R108	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R111	ERJ6GMJ181	M 180OHM, J, 1/10W
R113	ERJ6GMJ273	M 27KOHM, J, 1/10W
R114	ERJ6GMJ683	M 68KOHM, J, 1/10W
R115	ERJ6GMJ332	M 3.3KOHM, J, 1/10W
R120	ERJ6GMJ471	M 470OHM, J, 1/10W
R126	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R127	ERJ6GMJ153	M 15KOHM, J, 1/10W
R128	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R129	ERJ6GMJ821	M 820OHM, J, 1/10W
R130	ERJ6GMJ151	M 150OHM, J, 1/10W
R151	ERJ6GMJ101	M 100OHM, J, 1/10W
R152	ERJ6GMJ151	M 150OHM, J, 1/10W
R153	ERJ6GMJ331	M 330OHM, J, 1/10W
R154	ERJ6GMJ563	M 56KOHM, J, 1/10W
R155	ERJ6GMJ123	M 12KOHM, J, 1/10W
R156	ERJ6GMJ824	M 820KOHM, J, 1/10W
R158	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R160	ERJ6GMJ392	M 3.9KOHM, J, 1/10W
R161	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R162	ERJ6GMJ473	M 47KOHM, J, 1/10W
R163	ERJ6GMJ154	M 150KOHM, J, 1/10W
R164	ERJ6GMJ563	M 56KOHM, J, 1/10W
R165	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R166	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R167	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R170	ERJ6GMJ563	M 56KOHM, J, 1/10W
R171	ERJ6GMJ393	M 39KOHM, J, 1/10W
R172	ERJ6GMJ392	M 3.9KOHM, J, 1/10W
R173	ERJ6GMJ332	M 3.3KOHM, J, 1/10W
R174	ERJ6GMJ824	M 820KOHM, J, 1/10W
R175	ERJ6GMJ272	M 2.7KOHM, J, 1/10W
R401	ERJ6GMJ223	M 22KOHM, J, 1/10W
R402	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W

Ref. No.	Part No.	Description
R404	ERJ6GMJ222	M 2.2KOHM, J, 1/10W
R406	ERJ6GMJ332	M 3.3KOHM, J, 1/10W
R407	ERJ6GMJ683	M 68KOHM, J, 1/10W
R409	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R410	ERJ6GMJ392	M 3.9KOHM, J, 1/10W
R411	ERJ6GMJ563	M 56KOHM, J, 1/10W
R412	ERJ3GEJ682	M 6.8KOHM, J, 1/20W
R418	ERJ6GMJ822	M 8.2KOHM, J, 1/10W
R424	ERJ6GMJ820	M 82OHM, J, 1/10W
R431	ERJ6GMJ6R8	M 6.8OHM, J, 1/10W
R432	ERJ3GEJ103	M 10KOHM, J, 1/20W
R433	ERJ6GMJ682	M 6.8KOHM, J, 1/10W
R501	ERJ6GMJ102	M 1KOHM, J, 1/10W
R502	ERJ6GMJ220	M 22OHM, J, 1/10W
R503	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R504	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R505	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R506	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R507	ERJ6GMJ222	M 2.2KOHM, J, 1/10W
R508	ERJ6GMJ272	M 2.7KOHM, J, 1/10W
R509	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R510	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R601	ERJ6GMJ391	M 390OHM, J, 1/10W
R602	ERJ6GMJ391	M 390OHM, J, 1/10W
R603	ERJ6GMJ391	M 390OHM, J, 1/10W
R604	ERJ6GMJ183	M 18KOHM, J, 1/10W
R605	ERJ6GMJ473	M 47KOHM, J, 1/10W
R608	ERJ6GMJ682	M 6.8KOHM, J, 1/10W
R609	ERJ6GMJ100	M 10OHM, J, 1/10W
R620	ERJ6GMJ102	M 1KOHM, J, 1/10W
R702	ERJ3GEJ681	M 680OHM, J, 1/20W
R704	ERJ3GEJ222	M 2.2KOHM, J, 1/20W
R705	ERJ3GEJ273	M 27KOHM, J, 1/20W
R706	ERJ3GEJ273	M 27KOHM, J, 1/20W
R707	ERJ3GEJ683	M 68KOHM, J, 1/20W
R708	ERJ3GEJ563	M 56KOHM, J, 1/20W
R709	ERJ3GEJ474	M 470KOHM, J, 1/20W
R710	ERJ6GMJ563	M 56KOHM, J, 1/10W
R711	ERJ6GMJ334	M 330KOHM, J, 1/10W
R712	ERJ3GEJ273	M 27KOHM, J, 1/20W
R730	ERJ6GMJ221	M 220OHM, J, 1/10W
R731	ERJ6GMJ153	M 15KOHM, J, 1/10W
R732	ERJ6GMJ392	M 3.9KOHM, J, 1/10W
R734	ERJ6GMJ331	M 330OHM, J, 1/10W
R740	UN11010	FUSE Δ
R751	ERJ6GMJ472	M 4.7KOHM, J, 1/10W
R753	ERJ3GEJ473	M 47KOHM, J, 1/20W
R754	ERJ3GEJ682	M 6.8KOHM, J, 1/20W
R755	ERJ3GEJ562	M 5.6KOHM, J, 1/20W
R756	ERJ3GEJ393	M 39KOHM, J, 1/20W
R763	ERJ8GCJ4R7	M 4.7OHM, J, 1/8W
R764	ERJ8GCJ4R7	M 4.7OHM, J, 1/8W
R765	ERJ8GCJ4R7	M 4.7OHM, J, 1/8W
R766	ERJ8GCJ4R7	M 4.7OHM, J, 1/8W
R773	ERJ6GMJ274	M 270KOHM, J, 1/10W
R774	ERJ3GEJ682	M 6.8KOHM, J, 1/20W

Ref. No.	Part No.	Description
R801	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R802	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R803	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R804	ERJ8GCJ1R5	M 1.5OHM, J, 1/8W
R805	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R806	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R807	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R808	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R809	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R810	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R811	ERJ6GMJ182	M 1.8KOHM, J, 1/10W
R812	ERD16FJ6R8K	C 6.8OHM, J, 1/6W
R816	ERJ6GMJ102	M 1KOHM, J, 1/10W
R817	ERJ8GCJ5R6	M 5.6OHM, J, 1/8W
R818	ERJ8GCJ5R6	M 5.6OHM, J, 1/8W
R819	ERJ8GCJ5R6	M 5.6OHM, J, 1/8W
R820	ERJ8GCJ5R6	M 5.6OHM, J, 1/8W
R901	ERJ6GMJ683	M 68KOHM, J, 1/10W
R902	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R903	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R906	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R907	ERJ6GMJ683	M 68KOHM, J, 1/10W
R908	ERJ6GMJ474	M 470KOHM, J, 1/10W
R909	ERJ3GEJ333	M 33KOHM, J, 1/20W
R910	ERJ6GMJ683	M 68KOHM, J, 1/10W
R911	ERJ3GEJ333	M 33KOHM, J, 1/20W
R912	ERJ6GMJ683	M 68KOHM, J, 1/10W
R913	ERJ6GMJ271	M 270OHM, J, 1/10W
R914	ERJ6GMJ471	M 470OHM, J, 1/10W
R915	ERJ6GMJ473	M 47KOHM, J, 1/10W
R916	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R917	ERJ6GMJ154	M 150KOHM, J, 1/10W
R918	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R919	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R920	ERJ6GMJ473	M 47KOHM, J, 1/10W
R922	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R923	ERJ3GEJ563	M 56KOHM, J, 1/20W
R925	ERJ8GCJ391	M 390OHM, J, 1/8W
R927	ERJ6GMJ824	M 820KOHM, J, 1/10W
R928	ERJ6GMJ103	M 10KOHM, J, 1/10W
R929	ERJ3GEJ154	M 150KOHM, J, 1/20W
R931	ERJ6GM0R00	M 0OHM, J, 1/10W
R932	ERJ6GM0R00	M 0OHM, J, 1/10W
R940	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R941	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R942	ERJ6GMJ472	M 4.7KOHM, J, 1/10W
R943	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
R944	ERJ3GEJ683	M 68KOHM, J, 1/20W
VR101	EVML3GA00B23	RF ADJ. 2KOHMB
VR151	EVML3GA00B33	SUB CONTRAST 3KOHMB
VR152	EVML3GA00B25	COLOUR SYNC. 200KOHMB
VR154	TAV1016B473	COLOUR 47KOHMB
VR157	EVML3GA00B54	SUB BRIGHT 50KOHMB
VR401	EVML3GA00B14	fo ADJ. 10KOHMB
VR601	EVLGA1A00B14	BRIGHT 10KOHMB
VR602	EVML3GA00B33	ADJ. B 3KOHMB

Ref. No.	Part No.	Description
VR603	EVML3GA00B33	ADJ. R 3KOHMB
VR604	EVML3GA00B24	COM ADJ. 20KOHMB
VR701	EVM07SV00B23	+10V ADJ. 2KOHMB
VR702	EVM07SV00B14	+12V ADJ. 10KOHMB
VR901	EVML3GA00B54	UHF POSITION 50KOHMB
VR902	EVML3GA00B54	VHF POSITION 50KOHMB
VR903	EVML3GA00B54	UHF WIDTH 50KOHMB
VR904	EVML3GA00B54	VHF WIDTH 50KOHMB
VR905	EVML3GA00B15	VHF L/H ADJ. 100KOHMB
CAPACITORS		
C81	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C82	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C83	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C91	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C92	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C93	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C94	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C95	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C96	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C101	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C102	ECEV1CA100	C 10UF, 16V
C103	ECST1CY105ZL	T 1UF, 16V
C104	ECUX1H121JCN	C 120PF, J, 50V
C105	ECUX1H220JCN	C 22PF, J, 50V
C106	ECUX1H121JCN	C 120PF, J, 50V
C107	ECEVOJA101	E 100UF, 6.3V
C108	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C109	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C111	ECEV1HA010	E 1UF, 50V
C112	ECEA1ASN100	E 10UF, 10V
C113	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C114	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C115	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C116	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C117	ECUX1H010CC	C 1PF, 50V
C151	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C152	ECST1EY474ZL	T 0.47UF, 25V
C153	ECUX1H560JCN	C 56PF, J, 50V
C154	ECUX1H390JC	C 39PF, J, 50V
C155	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C156	ECUX1H331JC	C 330PF, J, 50V
C157	ECST1EY474ZL	T 0.47UF, 25V
C159	ECEA1EKK3R3	E 3.3UF, 25V
C161	ECUX1H180JC	C 18PF, J, 50V
C164	ECEA1HKK010	E 1UF, 50V
C165	ECST1CY105ZL	T 1.0UF, 16V
C166	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C167	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C168	ECEA0JKA470	E 47UF, 6.3V
C169	ECUX1H470JC	C 47PF, J, 50V
C170	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C171	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C172	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C173	ECUX1H221JC	C 220PF, J, 50V
C174	ECUX1H221JC	C 220PF, J, 50V
C175	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V

Ref. No.	Part No.	Description
C176	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C177	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C179	ECUX1H101JC	C 100PF, J, 50V
C180	ECUX1H150JC	C 15PF, J, 50V
C201	ECUX1H050CCN	C 5PF, 50V
C203	ECUX1H472KBN	C 4700PF, K, 50V
C204	ECUX1H472KBN	C 4700PF, K, 50V
C208	ECUX1C105ZF9	C 1UF, 16V
C209	ECUX1H682KR	C 6800PF, K, 50V
C401	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C402	ECUX1H561JC	C 560PF, J, 50V
C403	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C404	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C405	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C406	ECEA0JK221	E 220UF, 6.3V
C407	ECUX1H681JC	C 680PF, J, 50V
C409	ECUX1H060CCN	C 6PF, 50V
C410	ECUX1H220JCN	C 22PF, J, 50V
C411	ECUX1H273ZF	C 0.027UF, Z, 50V
C412	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C413	ECEA1HKK010	E 1UF, 50V
C414	ECUX1H100DTN	C 10PF, 50V
C416	ECUX1H680JCN	C 68PF, J, 50V
C417	ECUX1H680JCN	C 68PF, J, 50V
C418	ECUX1H391JC	C 390PF, J, 50V
C419	ECUX1H681JC	C 680PF, J, 50V
C420	ECUX1H221JC	C 220PF, J, 50V
C422	ECUX1H391JC	C 390PF, J, 50V
C428	ECUX1H681JC	C 680PF, J, 50V
C429	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C436	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C437	ECUX1H681JC	C 680PF, J, 50V
C438	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C470	ECUX1H120JC	C 12PF, J, 50V
C471	ECUX1H330JC	C 33PF, J, 50V
C472	ECUX1H180JC	C 18PF, J, 50V
C473	ECUX1H120JC	C 12PF, J, 50V
C474	ECUX1H330JC	C 33PF, J, 50V
C475	ECUX1H180JC	C 18PF, J, 50V
C501	ECUX1H471KC	C 470PF, K, 50V
C503	ECEA1HKK010	E 1UF, 50V
C504	ECEA1HKK010	E 1UF, 50V
C505	ECEA0JKA101	E 100UF, 6.3V
C506	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C507	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C508	ECSF1VE474	T 0.47UF, 35V
C509	ECEA0JK221	E 220UF, 6.3V
C510	ECEA1HKK010	E 1UF, 50V
C511	ECEA1HKK010	E 1UF, 50V
C512	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C513	ECEA0JKA101	E 100UF, 6.3V
C514	ECEA0JKA101	E 100UF, 6.3V
C601	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C602	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C603	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C604	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V

Ref. No.	Part No.	Description
C605	ECEA1CKA220	E 22UF, 16V
C606	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C607	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C608	ECUX1H473ZF	C 0.047UF, Z, 50V
C609	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C610	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C611	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C612	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C613	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C701A	ECEA1CKA101	E 100UF, 16V
C701B	ECEA1CKA101	E 100UF, 16V
C704	ECUX1E154ZFM	C 0.15UF, Z, 25V
C705	ECUX1E104ZF	C 0.1UF, Z, 25V
C706	ECUX1E104KR9	C 0.1UF, K, 25V
C707	ECUX1H223KBN	C 0.022UF, K, 50V
C710	ECUX1H152JC9	C 1500PF, J, 50V
C711	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C715	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C720	ECEA1HU100	E 10UF, 50V
C721	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C722	ECEA1CKA470	E 47UF, 16V
C724	ECEA0JKJ221	E 220UF, 6.3V
C726	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C729	ECEA0JKA101	E 100UF, 6.3V
C731	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C751	ECUX1H330JC	C 33PF, J, 50V
C752	ECUX1H223KBN	C 0.022UF, K, 50V
C753	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C754	ECEA1CU101	E 100UF, 16V
C756	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C757	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C760	ECUX1H223KBN	C 0.022UF, K, 50V
C761	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C762	ECUX1H473ZF	C 0.047UF, Z, 50V
C801B	ECUX2A183KR9	C 0.018UF, K, 100V
C801C	ECUX2A392KR	C 3900PF, K, 100V
C802	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C803	TCCM3A680J	C 68PF, J, 1KV
C804	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C805	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C806	ECUX1E104ZF	C 0.1UF, Z, 25V
C901	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C902	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C903	ECUX1H333ZF	C 0.033UF, Z, 50V
C905	ECUX1H561JC	C 560PF, J, 50V
C906	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C907	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C908	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C909	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C910	ECSF1CE156	T 15UF, 16V
C911	ECEA0JKA470	E 47UF, 6.3V
C912	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C913	ECUX1E104ZF	C 0.1UF, Z, 25V
C914	ECUX1H680JCN	C 68PF, J, 50V
C915	ECUX1H101JC	C 100PF, J, 50V
C916	ECUX1E334ZF9	C 0.33UF, Z, 25V

Ref. No.	Part No.	Description
C917	ECUX1H333ZF	C 0.033UF, Z, 50V
C918	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C921	ECUX1E334ZF9	C 0.33UF, Z, 25V
C922	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C923	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C924	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C925	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C926	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C927	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C928	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
COILS		
L81	TLR80127	COIL
L102	ELJFA3R9MF	COIL 3.9u
L103	TLI852X01	COIL TRANS.
L104	TLI852X01	COIL TRANS.
L105	TLU391K186	PEAKING COIL 390u
L106	ELEPH151KA	PEAKING COIL 150u
L107	ELEXH150KA	PEAKING COIL 15u
L109	ELJFA2R7KF	COIL 2.7u
L152	ELEXH120KA	PEAKING COIL 12u
L153	ELEXH121KA	PEAKING COIL 120u
L154	ELEXH150KA	PEAKING COIL 15u
L201	TLS852X01	COIL
L202	TLS853X01	COIL
L404	ELJFA3R9MF	COIL 3.9u
L405	ELJFA100KF	COIL 10u
L406	ELJFA3R9MF	COIL 3.9u
L407	ELJFA100KF	COIL 10u
L705	ELC05D002	COIL 82u
L751	ELC08G022	COIL 680u
L801	ELC05D004	COIL 180u
L901	ELEXH100KA	PEAKING COIL 10u
TRANSFORMERS		
T701	ETS11K2A	TRANS.
T801	ETS11K3A-B	TRANS.
DIODES		
D81	MA57	DIODE
D100	MA4068M	ZENER DIODE
D101	MA152K	DIODE
D102	MA3068M	ZENER DIODE
D401	MA3024	ZENER DIODE
D501	MA3036H	ZENER DIODE
D502	MA3068M	ZENER DIODE
D503	MA3047M	ZENER DIODE
D504	MA3047M	ZENER DIODE
D601	MA4056H	ZENER DIODE
D602	MA153	DIODE
D701	MA701	DIODE
D705	MA158	DIODE
D706	MA159A	DIODE
D707	MA727	DIODE
D708	MA701A	DIODE
D751	MA701	DIODE
D801	MA152K	DIODE
D802	MA153	DIODE
D803	MA153	DIODE

Ref. No.	Part No.	Description
D804	D1F60S	DIODE
D805	D1F60S	DIODE
D806	D1F60S	DIODE
D807	D1F60S	DIODE
D808	MA152K	DIODE
INTEGRATED CIRCUITS		
IC101	AN5715S	IC
IC151	AN5372S	IC
IC401	M50184FP	IC
IC501	TVSNJM386MA1	IC
IC502	LC7532M	IC
IC601	AN5370S	IC
IC701	FN5906S	IC
IC703	M5236ML	IC
IC801	AN1393S	IC
IC901	AN5707NS	IC
IC902	AN1358S	IC
TRANSISTORS		
Q101	2SD601AR	TRANSISTOR
Q102	2SD601A	TRANSISTOR
Q103	2SD601AR	TRANSISTOR
Q104	2SC2404	TRANSISTOR
Q701	2SD1119R	TRANSISTOR
Q711	2SB709AR	TRANSISTOR
Q753	2SD1119R	TRANSISTOR
Q801	2SD601AR	TRANSISTOR
Q802	2SD874AR	TRANSISTOR
Q803	2SD874AR	TRANSISTOR
Q804	2SB709AR	TRANSISTOR
Q805	2SC3824	TRANSISTOR
Q806	XN4601	TRANSISTOR
Q901	2SD601AR	TRANSISTOR
Q902	2SD601AR	TRANSISTOR
Q903	2SD601AR	TRANSISTOR
Q904	2SD601AR	TRANSISTOR
OTHERS		
CF101	TFCH389VZ01	SAW FILTER
CF102	TAFTPS55MB	CERAMIC FILTER
CF151	TAFTPS443MC	CERAMIC FILTER
F	TJS8A8578	8P SOCKET
F	TXAJTE8P093	8P CONNECTOR
IF	TJS8A4290	CONNECTOR
IF	TSX4282	IF CABLE
JS1	TJS8A8821	1P SOCKET
JS2	TJE85303	TERMINAL
JS4	TJS8A8110	CONNECTOR
JS101	TJS8A8334	A/V INPUT TERMINAL
JS501	TJS8A8333	EARPHONE JACK
JS701	TJS8A8020-1	DC POWER SOCKET
JS801	TJS8A8338	8P CONNECTOR
JS802	TJS8A8338	8P CONNECTOR
JS901	TJS8A8586	6P SOCKET
NLA	TNP800315-11	FL-BOARD
S91	TSE80363-1	U/V SELECT SWITCH
S701	TSE80377	POWER SWITCH
S702	TSE80950	SWITCH (LEAF SWITCH)

Ref. No.	Part No.	Description
S703	TSE80475	BACKLIGHT ON/OFF
TUNER	TNV77905F1N	TUNER △
X151	TSS2031-N	CRYSTAL OSC.
Unique Parts for TC-L3D		
MECHANICAL PARTS		
54	TBM870037	MODEL NAME PLATE
56	TKY852915-1	UPPER CABINET
57	TKY853008-1H	BOTTOM CABINET
	TPC8614001	OUTER CARTON
	TPG851251	CARTON
58	TQF87268	BATTERY LABEL
RESISTORS		
R924	ERJ6GMJ333	M 33KOHM, J, 1/10W
R950	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R951	ERJ6GMJ473	M 47KOHM, J, 1/10W
R952	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
CAPACITORS		
C202	ECUX1H820JCN	C 82PF, J, 50V
C205	ECUX1H102JC9	C 1000PF, J, 50V
TRANSISTORS		
Q905	2SD601AR	TRANSISTOR
Q906	2SD601AR	TRANSISTOR
OTHERS		
J81	ERJ6GM0R00	M 0OHM, J, 1/10W
NLA	TNP800387-32	VIF/SIF BOARD
NLA	TNP890158-32	MAIN BOARD
Unique Parts for TC-L3E		
MECHANICAL PARTS		
54	TBM870038	MODEL NAME PLATE
55	TBX855250	SIF SELECT KNOB
56	TKY852914-1	UPPER CABINET
57	TKY853010-1H	BOTTOM CABINET
	TPC8614601	OUTER CARTON
	TPG851241	CARTON
	TQB620567-1	INSTRUCTION BOOK (FRENCH/SPANISH)
	TQB620568-1	INSTRUCTION BOOK (DUTCH/SWEDISH)
58	TQF85618	BATTERY LABEL
	TSX4280	IF CABLE
RESISTORS		
R201	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R202	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R203	ERJ6GM0R00	M 0OHM, J, 1/10W
R204	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R205	ERJ6GMJ822	M 8.2KOHM, J, 1/10W
R206	ERJ6GMJ122	M 1.2KOHM, J, 1/10W
R924	ERJ6GMJ273	M 27KOHM, J, 1/10W
CAPACITORS		
C202	ECUX1H680JCN	C 68PF, J, 50V
C205	ECUX1H821JC9	C 820PF, J, 50V
C210	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C211	ECRLA020E12	TRIMMER
C212	ECUX1H100CCN	C 10PF, 50V
C213	ECRLA050M12	TRIMMER
C214	ECUX1H151JC9	C 150PF, J, 50V

Ref. No.	Part No.	Description
C605	ECEA1CKA220	E 22UF, 16V
C606	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C607	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C608	ECUX1H473ZF	C 0.047UF, Z, 50V
C609	ECUX1H102KBN	C 1000PF, K, 50V
C610	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C611	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C612	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C613	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C701A	ECEA1CKA101	E 100UF, 16V
C701B	ECEA1CKA101	E 100UF, 16V
C704	ECUX1E154ZFM	C 0.15UF, Z, 25V
C705	ECUX1E104ZF	C 0.1UF, Z, 25V
C706	ECUX1E104KR9	C 0.1UF, K, 25V
C707	ECUX1H223KBN	C 0.022UF, K, 50V
C710	ECUX1H152JC9	C 1500PF, J, 50V
C711	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C715	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C720	ECEA1HU100	E 10UF, 50V
C721	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C722	ECEA1CKA470	E 47UF, 16V
C724	ECEA0JKJ221	E 220UF, 6.3V
C726	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C729	ECEA0JKA101	E 100UF, 6.3V
C731	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C751	ECUX1H330JC	C 33PF, J, 50V
C752	ECUX1H223KBN	C 0.022UF, K, 50V
C753	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C754	ECEA1CU101	E 100UF, 16V
C756	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C757	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C760	ECUX1H223KBN	C 0.022UF, K, 50V
C761	ECUX1H103KBN	C 0.01UF, K, 50V
C762	ECUX1H473ZF	C 0.047UF, Z, 50V
C801B	ECUX2A183KR9	C 0.018UF, K, 100V
C801C	ECUX2A392KR	C 3900PF, K, 100V
C802	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C803	TCCM3A680J	C 68PF, J, 1KV
C804	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C805	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C806	ECUX1E104ZF	C 0.1UF, Z, 25V
C901	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C902	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C903	ECUX1H333ZF	C 0.033UF, Z, 50V
C905	ECUX1H561JC	C 560PF, J, 50V
C906	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C907	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C908	ECEA1CKK100	E 10UF, 16V
C909	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C910	ECSF1CE156	T 15UF, 16V
C911	ECEA0JKA470	E 47UF, 6.3V
C912	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C913	ECUX1E104ZF	C 0.1UF, Z, 25V
C914	ECUX1H680JCN	C 68PF, J, 50V
C915	ECUX1H101JC	C 100PF, J, 50V
C916	ECUX1E334ZF9	C 0.33UF, Z, 25V

Ref. No.	Part No.	Description
C917	ECUX1H333ZF	C 0.033UF, Z, 50V
C918	ECUX1H104ZFM	C 0.1UF, Z, 50V
C921	ECUX1E334ZF9	C 0.33UF, Z, 25V
C922	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C923	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C924	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C925	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C926	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C927	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C928	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
COILS		
L81	TLR80127	COIL
L102	ELJFA3R9MF	COIL 3.9u
L103	TLI852X01	COIL TRANS.
L104	TLI852X01	COIL TRANS.
L105	TLU391K186	PEAKING COIL 390u
L106	ELEPH151KA	PEAKING COIL 150u
L107	ELEXH150KA	PEAKING COIL 15u
L109	ELJFA2R7KF	COIL 2.7u
L152	ELEXH120KA	PEAKING COIL 12u
L153	ELEXH121KA	PEAKING COIL 120u
L154	ELEXH150KA	PEAKING COIL 15u
L201	TLS852X01	COIL
L202	TLS853X01	COIL
L404	ELJFA3R9MF	COIL 3.9u
L405	ELJFA100KF	COIL 10u
L406	ELJFA3R9MF	COIL 3.9u
L407	ELJFA100KF	COIL 10u
L705	ELC05D002	COIL 82u
L751	ELC08G022	COIL 680u
L801	ELC05D004	COIL 180u
L901	ELEXH100KA	PEAKING COIL 10u
TRANSFORMERS		
T701	ETS11K2A	TRANS.
T801	ETS11K3A-B	TRANS.
DIODES		
D81	MA57	DIODE
D100	MA4068M	ZENER DIODE
D101	MA152K	DIODE
D102	MA3068M	ZENER DIODE
D401	MA3024	ZENER DIODE
D501	MA3036H	ZENER DIODE
D502	MA3068M	ZENER DIODE
D503	MA3047M	ZENER DIODE
D504	MA3047M	ZENER DIODE
D601	MA4056H	ZENER DIODE
D602	MA153	DIODE
D701	MA701	DIODE
D705	MA158	DIODE
D706	MA159A	DIODE
D707	MA727	DIODE
D708	MA701A	DIODE
D751	MA701	DIODE
D801	MA152K	DIODE
D802	MA153	DIODE
D803	MA153	DIODE

Ref. No.	Part No.	Description
D804	D1F60S	DIODE
D805	D1F60S	DIODE
D806	D1F60S	DIODE
D807	D1F60S	DIODE
D808	MA152K	DIODE
INTEGRATED CIRCUITS		
IC101	AN5715S	IC
IC151	AN5372S	IC
IC401	M50184FP	IC
IC501	TVSNJM386MA1	IC
IC502	LC7532M	IC
IC601	AN5370S	IC
IC701	FN5906S	IC
IC703	M5236ML	IC
IC801	AN1393S	IC
IC901	AN5707NS	IC
IC902	AN1358S	IC
TRANSISTORS		
Q101	2SD601AR	TRANSISTOR
Q102	2SD601A	TRANSISTOR
Q103	2SD601AR	TRANSISTOR
Q104	2SC2404	TRANSISTOR
Q701	2SD1119R	TRANSISTOR
Q711	2SB709AR	TRANSISTOR
Q753	2SD1119R	TRANSISTOR
Q801	2SD601AR	TRANSISTOR
Q802	2SD874AR	TRANSISTOR
Q803	2SD874AR	TRANSISTOR
Q804	2SB709AR	TRANSISTOR
Q805	2SC3824	TRANSISTOR
Q806	XN4601	TRANSISTOR
Q901	2SD601AR	TRANSISTOR
Q902	2SD601AR	TRANSISTOR
Q903	2SD601AR	TRANSISTOR
Q904	2SD601AR	TRANSISTOR
OTHERS		
CF101	TFCH389VZ01	SAW FILTER
CF102	TAFTPS55MB	CERAMIC FILTER
CF151	TAFTPS443MC	CERAMIC FILTER
F	TJS8A8578	8P SOCKET
F	TXAJTE8P093	8P CONNECTOR
IF	TJS8A4290	CONNECTOR
IF	TSX4282	IF CABLE
JS1	TJS8A8821	1P SOCKET
JS2	TJE85303	TERMINAL
JS4	TJS8A8110	CONNECTOR
JS101	TJS8A8334	A/V INPUT TERMINAL
JS501	TJS8A8333	EARPHONE JACK
JS701	TJS8A8020-1	DC POWER SOCKET
JS801	TJS8A8338	8P CONNECTOR
JS802	TJS8A8338	8P CONNECTOR
JS901	TJS8A8586	6P SOCKET
NLA	TNP800315-11	FL-BOARD
S91	TSE80363-1	U/V SELECT SWITCH
S701	TSE80377	POWER SWITCH
S702	TSE80950	SWITCH (LEAF SWITCH)

Ref. No.	Part No.	Description
S703	TSE80475	BACKLIGHT ON/OFF
TUNER	TNV77905F1N	TUNER △
X151	TSS2031-N	CRYSTAL OSC.
Unique Parts for TC-L3D		
MECHANICAL PARTS		
54	TBM870037	MODEL NAME PLATE
56	TKY852915-1	UPPER CABINET
57	TKY853008-1H	BOTTOM CABINET
	TPC8614001	OUTER CARTON
	TPG851251	CARTON
58	TQF87268	BATTERY LABEL
RESISTORS		
R924	ERJ6GMJ333	M 33KOHM, J, 1/10W
R950	ERJ6GMJ124	M 120KOHM, J, 1/10W
R951	ERJ6GMJ473	M 47KOHM, J, 1/10W
R952	ERJ6GMJ104	M 100KOHM, J, 1/10W
CAPACITORS		
C202	ECUX1H820JCN	C 82PF, J, 50V
C205	ECUX1H102JC9	C 1000PF, J, 50V
TRANSISTORS		
Q905	2SD601AR	TRANSISTOR
Q906	2SD601AR	TRANSISTOR
OTHERS		
J81	ERJ6GM0R00	M 00HM, J, 1/10W
NLA	TNP800387-32	VIF/SIF BOARD
NLA	TNP890158-32	MAIN BOARD
Unique Parts for TC-L3E		
MECHANICAL PARTS		
54	TBM870038	MODEL NAME PLATE
55	TBX855250	SIF SELECT KNOB
56	TKY852914-1	UPPER CABINET
57	TKY853010-1H	BOTTOM CABINET
	TPC8614601	OUTER CARTON
	TPG851241	CARTON
	TQB620567-1	INSTRUCTION BOOK (FRENCH/SPANISH)
	TQB620568-1	INSTRUCTION BOOK (DUTCH/SWEDISH)
58	TQF85618	BATTERY LABEL
	TSX4280	IF CABLE
RESISTORS		
R201	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R202	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R203	ERJ6GM0R00	M 00HM, J, 1/10W
R204	ERJ6GMJ562	M 5.6KOHM, J, 1/10W
R205	ERJ6GMJ822	M 8.2KOHM, J, 1/10W
R206	ERJ6GMJ122	M 1.2KOHM, J, 1/10W
R924	ERJ6GMJ273	M 27KOHM, J, 1/10W
CAPACITORS		
C202	ECUX1H680JCN	C 68PF, J, 50V
C205	ECUX1H821JC9	C 820PF, J, 50V
C210	ECUX1H103ZFN	C 0.01UF, Z, 50V
C211	ECRLA020E12	TRIMMER
C212	ECUX1H100CCN	C 10PF, 50V
C213	ECRLA050M12	TRIMMER
C214	ECUX1H151JC9	C 150PF, J, 50V

